

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1912-1913. — N° 83

DES KYSTES HYDATIQUES DU FÉMUR

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 3 mai 1913

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

CHARLES BARDIN

Né à Trept (Isère), le 6 juin 1886



SAINT-ÉTIENNE

IMPRIMERIE DE « LA LOIRE RÉPUBLICAINE »

16, Place Marengo, 16

1913

THÈSE

POUR LE DOCTORAT



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552620_0046

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1912-1913. — N° 83

DES KYSTES HYDATIQUES DU FÉMUR

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

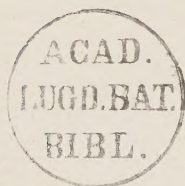
Et soutenue publiquement le 3 mai 1913

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

CHARLES BARDIN

Né à Trept (Isère), le 6 juin 1886



SAINT-ÉTIENNE

IMPRIMERIE DE « LA LOIRE RÉPUBLICAINE »

16, Place Marengo, 16

1913

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ..... DOYEN.
J. COURMONT..... ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVÉAU, AUGAGNEUR, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE, LÉPINE, PIERRET
BEAUVISAGE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM. TEISSIER. ROQUE. BARD. PONCET. JABOULAY FABRE. ROLLET. NICOLAS. LÉPINE (J.) WEILL. POLLOSSON (A.) CLUZET. HUGOUNENQ. MOREL. MOREAU. GUIART. TESTUT. RENAUT. MORAT. COLLET. LESIEUR. PAVIOT. POLLOSSON (M.) COURMONT (P.) LACASSAGNE. COURMONT (J.) PIC. FLORENCE.
Cliniques chirurgicales.....	
Clinique obstétricale et Accouchements.....	
Clinique ophtalmologique.....	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	
Clinique des maladies mentales.....	
Clinique des maladies des enfants.....	
Clinique des maladies des femmes.....	
Physique médicale.....	
Chimie médicale et pharmaceutique.....	
Chimie organique et Toxicologie.....	
Matière médicale et Botanique.....	
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	
Anatomie	
Anatomie générale et Histologie.....	
Physiologie	
Pathologie interne.....	
Pathologie et Thérapeutique générales.....	
Anatomie pathologique.....	
Médecine opératoire.....	
Médecine expérimentale et comparée.....	
Médecine légale.....	
Hygiène	
Thérapeutique	
Pharmacologie	

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire.....	MM. DOYON. LANNOIS. VALLAS. ROCHET.
Maladies des oreilles, du nez et du larynx.....	
Pathologie externe.....	
Maladies des voies urinaires.....	

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.....	MM. BARRAL, agrégé BÉRARD, — CONDAMIN, — NOVE-JOSSERAND, ag. COMMANDEUR, — REGAUD, — PATEL, — BRETIN, — VILLARD. MOURIQUAND. GAYET — (Et.) MARTIN —
Propédeutique chirurgicale.....	
Propédeutique de gynécologie.....	
Chirurgie infantile.....	
Accouchements	
Embryologie	
Anatomie topographique.....	
Botanique	
Chirurgie expérimentale.....	
Clinique infantile.....	
Propédeutique urologique.....	
Déontologie et médecine professionnelle.....	

AGRÉGÉS

MM. REGAUD. COMMANDEUR. GAYET. NEVEU-LEMAIRE. PATEL.	MM. ETIENNE MARTIN. LAROYENNE. VORON. NOGIER. LATARGET.	MM. BRETIN. LERICHE. THEVENOT. TAVERNIER. CADE.	MM. MOURIQUAND. ARLOING (F.) GUILLESMARD PIERY ch... SAVY ch...
---	--	--	--

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. JABOULAY, Président; GAYET, Assesseur; PATEL et THÉVENOT, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

ET

A MES FRÈRES ET SOEURS

En témoignage de la tendre affection qui
nous unit tous.

A MES PARENTS ET AMIS

A mon Président de thèse,

Monsieur le Professeur JABOULAY

Professeur de Clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu

AUX MEMBRES DE MON JURY

A mes Maîtres dans les Hôpitaux de Lyon

(1^{re} année de médecine, externat et suppléance d'internat)

Monsieur le Professeur ROLLET

Monsieur le Professeur TEISSIER

Monsieur le Professeur NICOLAS

Monsieur le Docteur TIXIER

Monsieur le Docteur COMMANDEUR

Monsieur le Docteur GAYET

Monsieur le Professeur JABOULAY

A mes Maîtres dans les Hôpitaux de Saint-Etienne :

Monsieur le Docteur NORDMAN

Monsieur le Docteur BLANC

Monsieur le Docteur GEREST

Monsieur le Docteur VIANNAY

Monsieur le Docteur MOREAU

INTRODUCTION

L'idée de ce travail nous fut fournie par M. le Professeur Jaboulay. Nous avons, il y a trois ans, passé deux mois dans sa clinique comme interne suppléant. Il a bien voulu nous confier le soin de résumer les travaux parus jusqu'à ce jour sur les kystes hydatiques du fémur, affection excessivement rare, dont il venait d'observer un cas que nous avons pu suivre, nous-même, dans son service de l'Hôtel-Dieu.

Nous lui témoignerons ici nos sentiments de vive gratitude pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

Le Docteur Horand nous a très aimablement permis de publier in extenso sa communication à la Société des sciences médicales.

Le Docteur Rivière, assistant de la clinique, par ses conseils éclairés, nous a simplifié et souvent singulièrement facilité notre tâche. Nous leur adressons à tous deux nos sincères remerciements.

Qu'il nous soit aussi permis d'adresser un hommage reconnaissant à tous nos maîtres lyonnais et

stéphanois, qui, par leur enseignement de chaque jour au lit du malade, ont contribué à notre éducation :

C'est tout d'abord M. le Professeur Teissier. Dans sa clinique, si largement ouverte à tous les étudiants, nous avons fait nos débuts.

M. le Professeur Nicolas nous inculqua les principes essentiels de la dermatologie. Le semestre passé dans son service compte certainement parmi ceux dont nous gardons le meilleur souvenir.

Nous n'avons eu également qu'à nous louer d'avoir choisi, pendant le cours de notre externat, les services de MM. les Professeurs agrégés : Tixier, Gayet et Commandeur. Leurs leçons nous guideront toujours pendant notre carrière médicale.

Nos maîtres stéphanois nous ont manifesté la plus grande bienveillance. Leurs connaissances approfondies et leur science du malade auront eu sur notre formation une décisive influence. Nous remercierons tout spécialement les Docteurs Gerest et Viannay.

Le Docteur Gerest, dans ses causeries familières du matin, a été pour nous un maître incomparable, et plus tard nous apprécierons sûrement beaucoup ses leçons si éminemment pratiques.

Le Docteur Viannay, par l'intérêt qu'il nous a toujours porté, fut pour nous plus qu'un maître. Il nous apprit à aimer la chirurgie. L'initiative qu'il nous a laissée dans son service de la maternité nous sera souvent d'un puissant secours.

Le Docteur Blanc nous a fait profiter de sa grande expérience.

Le Docteur Nordman nous a initié à la pathologie mentale.

Le Docteur Moreau a su nous aplanir les difficultés de l'ophtalmologie et de l'oto-rhino-laryngologie.

Et maintenant que nous avons affirmé notre dette de reconnaissance envers tous ceux qui nous instruisirent dans cet art si difficile de la médecine, ce n'est pas sans un certain sentiment de mélancolie que nous contemplons, épars sur notre table, les feuillets du manuscrit qui sera notre thèse. Car c'est la fin de notre vie d'étudiant qu'avec ces dernières lignes nous avons tracée. Et pourtant furent-elles si gaies ces sept ou huit années que l'on dit si joyeuses ?

Tous ceux qui s'intéressèrent à nous ont pu connaître les heures de profonde tristesse que nous avons dû traverser. Aussi, avant de tourner définitivement cette page de notre existence, est-ce pour nous un devoir de remercier une fois encore nos Oncles de Lyon, auprès de qui nous avons trouvé ces consolations que seuls peuvent vous donner le milieu familial et une même communauté de sentiments.

Les quelques amis que nous avons eus nous ont toujours montré un attachement qui n'a jamais faibli. Avec eux nous avons vécu les meilleurs instants de cette jeunesse à laquelle nous disons enfin un dernier adieu.

DES KYSTES HYDATIQUES

DU FÉMUR

CHAPITRE PREMIER

Historique

Longtemps confondus avec les autres affections du squelette, les kystes hydatiques des os ne font leur apparition dans la littérature médicale que vers la fin du xviii^e siècle : Chez un malade, entré le 19 pluviôse, an IX, à l'hôpital des vénériens, Cullerier remarqua, à l'ouverture d'une tumeur osseuse de la jambe, des hydatides « de l'espèce de celles signalées » par Laënnec sous le nom d'acéphalocystes ».

Quant aux kystes hydatiques du fémur, c'est en 1836, à la faculté de Montpellier, que le premier cas fut observé. Il fait l'objet de deux thèses : celle de Rame, et celle d'Escarraguel qui complète l'observation de Rame et ajoute quelques détails anatomiques.

Douze ans plus tard, Bérard, dans un article du *Dictionnaire* en trente volumes, trace de l'affection un tableau très exact. Il insiste sur sa gravité, sur sa marche envahissante, et signale la fréquence des fractures spontanées.

Viennent ensuite les observations de Virchow, en 1879, et de Hahn, en 1882. A propos de cette dernière observation, Virchow, dans une communication à la Société de médecine de Berlin, reprend la question et expose ses idées sur quelques points d'anatomie pathologique. Il insiste sur l'influence du milieu, sur la forme des hydatides, forme qui serait déterminée par leur séjour dans les aéroles spongieuses. Avec lui prend naissance la théorie alvéolaire de l'échinococcose osseuse.

Duplay, en 1885, Moynac, en 1886, rapportent deux nouvelles observations et reproduisent les idées de Virchow.

A la même époque paraît la thèse d'agrégation de Gangolphe. L'auteur critique, sans la réfuter, la théorie alvéolaire.

Pour lui, la forme multiloculaire des kystes hydatiques serait due à la prolifération exogène des vésicules.

En 1894, paraît son traité des maladies infectieuses des os, qui, jusqu'à ce jour, a servi de base à toutes les descriptions cliniques et anatomiques que l'on a faites des kystes hydatiques osseux. C'est de Gangolphe également que s'inspirèrent tous les auteurs qui publièrent de nouvelles observations de kyste du fémur : Dubourg et Labougle, en 1889, dans

le *Journal de médecine* de Bordeaux, et Salvia, en 1893, dans le *Progrès médical*.

En 1894, paraît la thèse de Bron. Il s'y trouve une observation longue et détaillée prise dans le service du docteur Monod, à l'hôpital Saint-Antoine.

En 1899, Abée Conrad, dans les « Virchow Archiv », joint à deux observations d'échinococcose alvéolaire du foie, un cas d'échinococcose de la hanche et du bassin. Mais il n'en fait pas de l'alvéolaire, car il y a des vésicules filles dans une grande cavité.

C'est la dernière observation que nous ayons trouvée. A ce moment, la théorie de l'échinococcose alvéolaire passionne les auteurs, et Devé incrimine violemment les kystes hydatiques des os, cause de la confusion jetée entre les kystes multiloculaires et l'échinococcose alvéolaire, à laquelle la plupart des auteurs assimilent les kystes hydatiques des os « bien « que ces deux maladies n'offrent entre elles que de « grossières analogies ».

Reich de Tubingen, élève du professeur Bruns, publie, en 1909, dans le *Beiträge zur Klinischen Chirurgie*, un intéressant travail sur les kystes hydatiques des os longs. Il cite la statistique de Frangenheim sur 113 cas d'échinococcose osseuse, dont 10 du fémur.

Ces dix cas, joints aux deux observations présentées par le docteur Horand à la Société des Sciences médicales de Lyon, portent donc à 12 le nombre des kystes hydatiques du fémur signalés jusqu'à ce jour.

CHAPITRE II

Etiologie — Pathogénie

Le cycle de l'échinocoque est, à l'heure actuelle, très bien décrit dans tous les traités classiques des maladies parasitaires. Aussi ne rappellerons-nous que très brièvement son histoire zoologique.

C'est le plus petit des cestodes connus. Il mesure 5 à 6 millimètres de long sur $1/2$ millimètre de large. Sa tête est armée d'une double rangée de 14 à 15 forts crochets et de 4 ventouses.

Il a trois anneaux qui se renouvellent par segmentation de la tête à mesure que le plus postérieur se détache. Ce dernier, en pleine maturité, renferme 500 œufs environ, contenant chacun un embryon appelé « hexacanthé » en raison des six crochets qu'il possède.

Il vit à l'état adulte dans l'intestin de certains chiens. Les anneaux mûrs du *tænia*, expulsés avec

les matières fécales, se répandent sur le sol, infectent de leurs œufs l'herbe dont se nourrissent les ruminants et les légumes dont se nourrit l'homme.

Amené ainsi à l'intérieur de l'estomac, le suc digestif libère de sa coque l'embryon hexacanthé qui, grâce à ses crochets, traverse la paroi de l'intestin. Il tombe alors dans une des origines de la veine porte, d'où il est transporté à travers l'organisme de son nouvel hôte. Il se fixe en un point, grossit, se creuse d'une cavité centrale qui se remplit de liquide. Sa face externe laisse exsuder un liquide hyalin qui, en se condensant, forme la membrane cuticulaire. Sa cavité est tapissée par une membrane très mince, la membrane germinative. C'est au niveau de cette dernière, seul élément actif, que se produit la suite du développement. Sur sa surface interne naissent les capsules prolifères dont la paroi est constituée par une mince couche de plasmodium germinatif. Chaque capsule prolifère renferme de 1 à 50 scolex, qui sont de petites têtes de *tænia* invaginées en boule. Les capsules se détachent, peuvent se rompre, mettant en liberté les scolex. Capsules et scolex forment le sable blanc échinococcique que l'on voit flotter dans le liquide hydatique. Ce liquide, lui-même, est limpide comme de l'eau de roche. Outre le sable échinococcique, il contient en suspension des vésicules filles. Selon la théorie classique, ces vésicules naissent indépendamment de la membrane germinative, dans l'interstice de deux lames de la membrane cuticulaire qu'elles finissent par rompre, soit par sa face interne donnant des vésicules filles endogènes,

soit par sa face externe donnant des vésicules filles exogènes.

Dans le premier cas, on aura un kyste uniloculaire, dans le second, un kyste multiloculaire, car la structure de ces vésicules filles est la même que celle des vésicules mères. Elles peuvent produire à leur tour des capsules proligères et des vésicules petites-filles. Pour revenir du kyste au *tænia*, il faudra qu'un herbivore porteur d'un kyste soit abattu et que le viscère parasité soit absorbé par un chien, dans le tube digestif duquel les scolex mis en liberté donneront naissance à un, deux, puis trois anneaux.

A côté de cette évolution normale en deux temps, il existerait, pour Naûnyn, un autre mode de développement vérifié par de nombreuses recherches expérimentales, surtout celles de Devé. Il consiste dans l'évolution vésiculaire des capsules proligères et des scolex. C'est ainsi que naîtraient, le plus souvent, les vésicules endogènes, et qu'un kyste qui se rompt peut donner naissance à de nombreux kystes hydatiques secondaires.

Tel est le cycle évolutif de l'échinocoque. Le kyste hydatique est donc le produit de l'infection par les œufs de *tænia*. Ceux-ci sont apportés par des eaux impures, des fruits qui ont traîné à terre, des légumes crus, ou par le simple contact de chiens contaminés. Et les chiens les plus dangereux ne seront pas, comme on l'a souvent dit, les chiens d'appartement, mais ceux exposés à ingérer des tissus kystiques.

Aussi, les kystes seront fréquents dans les pays d'élevage (Australie, Argentine, Uruguay) et les pays où, comme en Islande, habitants et animaux domestiques vivent pêle-mêle.

Les kystes hydatiques du fémur sont extrêmement rares. Frangenheim, nous l'avons dit plus haut, n'a réuni que 113 cas d'échinococcose osseuse, dont 10 seulement du fémur.

La localisation dans cet os paraît moins fréquente que dans les autres os longs (10 cas pour 14 du tibia et 17 de l'humérus).

Le parasite doit parcourir, en effet, un trajet long et compliqué. Il a deux fins réseaux de capillaires à traverser : celui du foie et celui du poumon, avant d'arriver dans le ventricule gauche qui le lancera dans la circulation générale.

Comme cause de localisation dans le fémur, nous n'avons pu trouver que « le traumatisme » signalé dans toutes les observations et que déjà incriminait Danlos, en 1879, tout en ne lui reconnaissant comme rôle « que de favoriser la fixation du parasite et son « développement, soit par une rupture vasculaire, « soit plutôt par fixation traumatique ».

Il n'y a pas eu, jusqu'à ce jour, de preuves expérimentales suffisantes, mais il est très logique, comme on le fait pour les autres maladies infectieuses des os (tuberculose, ostéomyélite), d'admettre que le traumatisme agisse en imprimant une impulsion brusque à des lésions restées plus ou moins latentes. Comme le staphylocoque, l'embryon hexacanthé affectionne les lieux abondamment vascularisés, et dans

le fémur, sauf le cas de Virchow, la localisation s'est faite toujours au niveau des épiphyses.

Disons encore que les hommes semblent plus fréquemment atteints ; nous n'avons que deux observations ayant trait à des femmes.

Mais comment se développe le parasite dans le tissu osseux ? Le milieu dans lequel il évolue influe-t-il sur sa forme ? Nous touchons là à une question brûlante qui a fait naître les hypothèses les plus diverses.

Les kystes hydatiques des os se présentent sous deux formes bien nettes : la forme uniloculaire, excessivement rare, et la forme multiloculaire, la plus commune.

Une des deux pièces présentées par M. Horand a trait à un kyste uniloculaire. Cette forme n'offre rien de particulier dans son développement. C'est le kyste hydatique ordinaire et banal. Il se développe progressivement, use, amincit et finalement détruit sa cavité osseuse.

Quant à la pathogénie des kystes multiloculaires « il est, dit Gangolphe, peu de question d'anatomie « et de physiologie pathologique présentant autant « d'obscurité ». C'est qu'en effet, Devé le fait remarquer, « on a confondu des lésions très dissemblables, « englobées et réunies sous le nom de kyste multi- « loculaire ». Aussi, nous ne ferons que signaler la plupart des théories émises pour expliquer cette forme :

— Celles qui l'attribuent à un ténia différent de celui qui produit le kyste uniloculaire.

— Celles qui considèrent les vésicules comme le résultat de la transformation d'un nombre égal d'embryons hexacanthés.

— Celles qui supposent une prolifération par segmentation d'une vésicule primitive.

— Celles qui admettent qu'une vésicule mère, pleine de vésicules filles, s'est rompue et a laissé son contenu se disséminer dans les aréoles.

Avant d'exposer la théorie actuellement admise, nous retiendrons seulement la théorie de Virchow qui longtemps a prévalu. Virchow rattachait les kystes multiloculaires osseux à ces tumeurs du foie qu'il décrivit en 1855 sous le nom de « tumeurs à « échinocoques multiloculaires à tendance ulcéreuse ».

Les travaux de Virchow repris et transformés ont établi finalement l'entité morbide de la maladie connue sous les noms divers de « tumeur hydatique multiloculaire », « kyste hydatique alvéolaire », « échinococcose bavaro-tyrolienne » (Devé) et enfin, plus communément, sous le nom « d'échinococcose alvéolaire ». Cette maladie, pour Devé, serait due à un tænia voisin de l'échinocoque du kyste hydatique. Daujas, dans sa thèse, a bien étudié l'évolution de ce cestode. Les scolex du parasite enkysté donnent naissance à de jeunes embryons ovoïdes doués de mouvement amœbiens ; ces derniers traversent la capsule chitineuse et vont à leur tour donner de nouvelles vésicules, soit dans le tissu voisin, soit même à distance, produisant des métastases.

Pour Devé, nous l'avons déjà dit dans l'historique,

les deux maladies n'offrent que de très grossières analogies. « Les kystes hydatiques des os, alvéolaires « par leur aspect, dépendent tous de la variété hydatique commune. » C'est aussi l'opinion de Cramwell et Lejars, pour qui « les kystes hydatiques « multiloculaires des os appartiennent tous à la « forme commune et non à la forme décrite par « Virchow ».

Les deux affections, en effet, ne se ressemblent, ni par leur forme anatomo-pathologique, ni par leur évolution.

Il existerait cependant, pour Daujas, deux cas d'échinococcose alvéolaire osseuse : un du bassin (Brentano et Benda), et un de la colonne (Elenewsky).

Mais ces deux cas méritent d'être décrits avec l'échinococcose alvéolaire et non avec l'échinococcose hydatique à laquelle appartiennent bien nettement tous les kystes hydatiques du fémur publiés jusqu'à ce jour.

Il nous faut donc conclure que la multiplicité des loges est due tout simplement à la prolifération exogène des vésicules qui se multiplient presque toujours suivant ce mode, lorsque le kyste est venu se greffer dans un os ; la raison en est toute mécanique : la structure du tissu où il se développe ne lui permettant pas de se dilater à son aise, mais l'obligeant à se glisser dans toutes les cavités osseuses qu'il trouve ou qu'il crée.

C'est là une notion importante justement mise en valeur pour la première fois par Gangolphe dans sa thèse d'agrégation.

CHAPITRE III

Anatomie pathologique

Le kyste uniloculaire du fémur, présenté par le professeur Jaboulay, nous amène naturellement à décrire deux formes anatomiques distinctes : la *forme uniloculaire*, que l'on peut comparer dans son évolution à une tumeur bénigne, et la *forme multiloculaire* nettement distincte de l'échinococcose alvéolaire, mais cependant progressivement envahissante et assimilable par sa marche à une tumeur maligne.

Kystes uniloculaires. — Si les kystes uniloculaires des os sont excessivement peu fréquents, les kystes uniloculaires du fémur sont une rareté, puisque la pièce anatomique du musée du professeur Jaboulay est unique jusqu'à ce jour.

Ce kyste siège au $\frac{1}{3}$ inférieur du fémur formant

une cavité de la dimension d'une mandarine. Cette cavité est tapissée régulièrement par la membrane proligère.

Ses parois sont épaisses, sans aucune réaction périostée, et rien aurait signalé sa présence si l'attention du professeur Jaboulay n'avait été attirée par une fracture siégeant à son niveau « fracture consolidée par un cal boursoufflé, mais solide ».

C'est donc un kyste hydatique ordinaire, à prolifération endogène, évoluant lentement, n'ayant pas cette marche envahissante que nous retrouvons dans les kystes multiloculaires, et qui, sans doute, passerait inaperçu s'il ne constituait pour l'os un lieu de moindre résistance favorable aux fractures.

Kyste multiloculaire. — Les kystes multiloculaires du fémur paraissent toujours primitifs ; on ne signale pas de cas où un kyste des parties molles ait envahi secondairement l'os.

Le lieu de prédilection de l'embryon hexacanthé paraît être la région épiphysaire. Nous n'avons qu'une seule observation de kyste hydatique développé dans la diaphyse du fémur.

Le volume est variable et, du reste, difficilement délimitable, les hydatides envahissant progressivement le tissu osseux. On peut distinguer deux périodes dans l'évolution du kyste :

PREMIÈRE PÉRIODE : *Période d'infiltration.* — Il n'existe pas à proprement parler de kyste véritable, mais une infiltration diffuse des aréoles osseuses par de petites vésicules. Le foyer n'a pas de limites

distinctes ; les vésicules sont nombreuses, confluentes au centre et disséminées à la périphérie qui représente la zone d'envahissement : « C'est à « cette période, dit Gangolphe, que la tumeur « mérite réellement le nom d'alvéolaire. »

En tout cas, nous n'avons pas de stroma, pas de tissu caséeux entre les vésicules, comme dans la maladie de Virchow.

DEUXIÈME PÉRIODE : *Période d'état ou de nécrobiose centrale.* — Peu à peu la force d'expansion du kyste amincit, use et fait disparaître le tissu compact. En outre, la confluence des vésicules obstrue la circulation ; il se produit une fonte ou plutôt une nécrose des parties centrales. On est alors en présence d'une cavité pleine d'un liquide puriforme, couleur « soupe aux pois », non fétide et de quantité variable. Son aspect puriforme est dû aux nombreux éléments cellulaires en voie de désintégration granulo-graisseuse ; on trouve, quelquefois, de rares crochets, mais, par contre, nageant à l'intérieur du liquide, de nombreuses vésicules en général toutes petites, mais dont quelques-unes, ainsi que nous l'avons constaté nous-même, peuvent atteindre le volume « du poing d'un enfant ». Il existe aussi des séquestres ; les uns sont anfractueux, irréguliers et complètement infiltrés d'hydatides microscopiques ; les autres, bien qu'envahis par les vésicules, sont plutôt produits par l'inflammation osseuse, suite de l'oblitération vasculaire. Ils sont d'aspect gothique et contiennent de l'os en grande partie.

Les parois de la cavité sont formées par tout ce qui reste de l'os. Isolées les unes des autres, les lamelles osseuses ne forment plus qu'une sorte de charpente, cloisonnée, irrégulière, pouvant prendre « l'aspect d'une dentelle de la plus incomparable « finesse ».

Tous les auteurs ont décrit jusqu'à ce jour la surface interne du kyste « irrégulière, dans quelques « points purement fibreuse, d'où son aspect lisse et « luisant, et donnant rarement attache à des hydatides ». (Mauclaire, collection Le Dentu et Delbet.)

Dans la communication de M. Horand, nous lui trouvons un tout autre aspect : l'intérieur des cavités osseuses était tapissé par une substance gélatineuse très spéciale. « Cette substance a tout infiltré, canaux « de Havers, orifices vasculaires... Elle fait corps « avec l'os. La dissection ne saurait l'en séparer, il « faut l'arracher. Sa face interne est semée d'innombrables petits grains qui lui donnent l'aspect « velouté et villeux ...chacun est un scolex ou une « vésicule prolifère ...ces vésicules sont rattachées « à la membrane par un mince pédicule. »

Cette description que nous ne rencontrons nulle part, et dont nous avons pu nous-même vérifier l'exactitude rigoureuse, correspond évidemment à un envahissement de toute la paroi par une vaste membrane. Gangolphe, et après lui tous les auteurs, nient formellement la présence de toute membrane limitante.

Cependant, Bron, en 1896, la signale d'une façon très nette, sans toutefois la décrire, en faisant remar-

quer qu'avant lui Dubourg et Labougle l'avaient observée déjà. Sa présence sur des pièces fraîches nous paraît hors de doute ; nous en avons nous-même détaché des fragments en faisant macérer les os dans du liquide.

Si le tissu osseux ne réagit pas comme dans le foie, en produisant une membrane fibreuse, tapissée à son intérieur par une membrane prolifère, il est cependant très logique d'admettre que dans un os la confluence des vésicules amenant la formation de vastes cavités, ces cavités soient recouvertes à leur intérieur par la membrane primitive des vésicules. Gangolphe n'a eu sous les yeux que des pièces sèches, et comme tous les auteurs n'ont fait que décalquer sa thèse d'agrégation, on s'expliquera cette erreur que l'on retrouve dans tous les traités classiques et jusque dans les ouvrages allemands.

Un fait remarquable est l'absence de réaction du périoste ; celui-ci ne produit pas d'os nouveau. Alors même que les vésicules affleurent les parties les plus excentriques de la coque diaphysaire, rien ne vient révéler à l'extérieur la lésion centrale. Cette absence complète de réaction périostée explique la fréquence des fractures et le peu de solidité du cal qui se constitue.

De proche en proche, les hydatides continuent leur marche, détruisant complètement le tissu osseux. Dans le cas de Duplay, le fémur fut entièrement transformé en une sorte de sac ostéofibreux. L'os finit par être perforé en plusieurs endroits ; les vésicules se répandent dans les parties molles ; les

cartilages articulaires n'offrent également qu'une barrière insuffisante.

D'après Gangolphe, les cartilages diarthrodiaux ne seraient pas envahis, mais soulevés par les vésicules ; ils finiraient par éclater, se détacheraient et disparaîtraient plus ou moins complètement.

C'est ainsi que l'extrémité supérieure du fémur peut se luxer dans le bassin, à travers la cavité cotyloïde défoncée. Dans l'observation du P^r Jaboulay, les hydatides avaient gagné presque entièrement tous les os du bassin situés du même côté.

Les masses musculaires avoisinantes sont ordinairement refoulées par le kyste et ses diverticules, qui arrivent à se créer des repères nombreux et forment de vastes poches communiquant plus ou moins avec la cavité centrale et contenant tantôt comme elle du liquide puriforme, tantôt du liquide séreux. Les vaisseaux de gros calibres sont ordinairement respectés. Cependant, dans le cas du P^r Jaboulay, la veine saphène interne était thrombosée, « thrombose
« remontant jusqu'à la veine iliaque ; cette dernière
« était ulcérée et saignante, un hématome énorme
« décollant le péritoine ».

Les nerfs n'ont jamais été atteints. On ne signale pas de généralisation aux organes, sauf dans le cas de Virchow, où, à l'autopsie, on trouva un kyste multiloculaire du foie.

CHAPITRE IV

Symptomatologie Formes cliniques et Pronostic

PREMIÈRE PÉRIODE : *Début*. — Avant l'apparition des premiers symptômes, il existe toujours une période de latence excessivement longue (plus de dix-neuf ans dans le cas du professeur Jaboulay).

Parfois *quelques douleurs* sourdes, profondes, mais sans exacerbation, indiquent que l'os est atteint ; dans l'observation de Bron, cependant, les douleurs furent beaucoup plus violentes et obligèrent le malade à changer de métier.

D'autres fois, c'est une *boiterie persistante* et qui augmente progressivement sans cause déterminée.

Les lésions peuvent s'étendre à tout le canal médullaire, sans que rien ne soit venu révéler la présence d'une tumeur osseuse.

Petit à petit, le malade se sent plus faible d'un côté ; il fait des chutes nombreuses, traumatismes

auxquels on fera remonter souvent le début de la maladie et que l'on incriminera dans l'étiologie.

Mais le symptôme capital du début, le symptôme que nous retrouvons dans toutes les observations et auquel *Reich*, dans son article sur « l'échinococcose des os longs », a consacré un long chapitre, c'est : la *fracture spontanée*.

Ces fractures, comme toutes celles de ce genre, surviennent brusquement à la suite d'un léger traumatisme et même sans cause appréciable. Les malades de Rame, de « Kausow et Virchow », se rompirent le fémur en se promenant tranquillement. Celui de Bron se fit nombre de fractures à la suite de faux pas ou en descendant les escaliers.

Rien ne distingue ces fractures des autres fractures spontanées, sinon leur gravité. Elles sont excessivement longues à consolider et s'accompagnent toujours d'un raccourcissement sensible.

L'amincissement des fragments est tel, il siège sur une si grande étendue, que la consolidation est à peu près impossible. Les fractures peuvent se répéter à plusieurs reprises, soit au niveau du cal, soit dans les parties voisines, avant l'apparition de tout autre symptôme.

DEUXIÈME PÉRIODE : *Période de tumeur ossifluente*.

— La tuméfaction osseuse que l'on observe quelquefois dans les kystes des os plats n'existe pas dans les os longs ; on n'a jamais signalé sa présence dans le fémur. On n'a pas non plus de crépitation parcheminée.

Lorsque la coque osseuse a cédé sur un point, on peut percevoir une perforation limitée par un rebord osseux (Gangolphe, Reich) ; mais, presque immédiatement on constate la formation d'un *abcès ossifluent*.

Si le kyste siège au niveau de l'extrémité inférieure du fémur, la tumeur vient faire saillie : en avant vers la rotule, en arrière vers le creux poplité. Elle est fluctuante et, le plus souvent, par son allure, simule un abcès froid d'origine osseuse.

Si le kyste s'est développé au niveau de l'épiphyse supérieure, la cuisse devient volumineuse ; la peau est distendue et peut présenter de la circulation veineuse collatérale (Bron).

La palpation montre une tuméfaction presque toujours multilobée, de consistance inégale, fluctuante par place, mollasse et même lipomateuse en d'autres endroits.

Dans aucune observation on ne trouve signalé le frémissement hydatique.

A cette période, l'impotence fonctionnelle devient en général absolue. Le membre montre un raccourcissement le plus souvent énorme (dix centimètres, dans le cas de Jaboulay).

TROISIÈME PÉRIODE : *Evolution*. — Que devient l'abcès ? Il augmente assez vite de volume, mais en aucun cas on ne signale d'ouverture spontanée à la peau.

Les hydatides semblent plutôt vouloir se frayer une autre voie. C'est alors qu'elles envahissent les articulations.

Au niveau de l'épiphyse inférieure, les cartilages diarthrodiaux éclatent, l'articulation envahie devient volumineuse et l'extrémité saine du tibia peut se prendre à son tour.

Au niveau de l'extrémité supérieure, les symptômes sont beaucoup plus graves ; la proximité du bassin en est la cause.

Une fois l'articulation coxo-fémorale envahie, il se produit des subluxations, des luxations. Les hydatides attaquent l'ilion, l'ischion, le pubis, qui se prennent à leur tour ; le tissu osseux, étouffé, ischémié, se nécrose, comme dans la cavité primitive kystique, et produisent de vastes collections liquides qui viennent pointer vers les régions inguinales, pubiennes et fessières.

La ponction de ces abcès donnent des résultats variés. Parfois, on fait des ponctions blanches. (Dubourg et Labougle, Bron.) Ailleurs, on voit sortir du pus crémeux, purée de pois, où se mêlent des gouttelettes jaune brun, couleur baume du Pérou, gouttelettes que le professeur Jaboulay dit pathogénomiques d'une tumeur parasitaire.

Baignant dans l'ensemble, on peut trouver encore de nombreux débris de vésicules éclatées, ressemblant à des peaux de raisin. D'autres fois, le trocart plonge dans une vésicule volumineuse qui laisse échapper le classique liquide « limpide et clair comme de l'eau de roche ».

D'autres fois, enfin, il s'écoule un liquide séreux jaune, un peu gluant, pouvant contenir à son intérieur des débris plus ou moins abondants de vésicules.

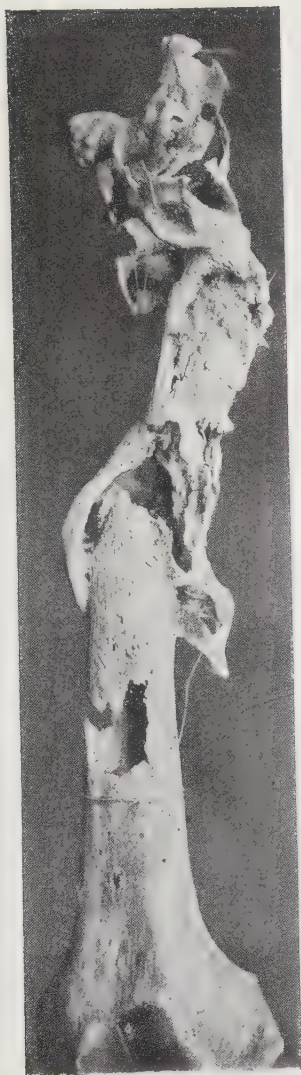


Fig. II. — Kyste hydatique du fémur
forme grave
fractures multiples



Fig. IV. — Kyste hydatique du fémur
forme bénigne

Tous ces caractères, qui varient avec chaque cas, nous les avons observés sur la malade opérée par le professeur Jaboulay. Les ponctions faites en quatre endroits différents ont ramené chaque fois un liquide dissemblable.

Des tumeurs à prolifération aussi active, on le conçoit facilement, n'arrivent pas à ce stade sans retentir sur l'état général, surtout lorsqu'elles siègent à l'extrémité supérieure du fémur.

« Nous trouvâmes, dit M. Horand, une femme
« cachectique, hâve, jaune, terreuse, étendue dans
« son lit, penchée sur le côté, faisant plutôt l'effet
« d'une tuberculeuse que de tout autre chose. Ses
« viscères, cependant, sont sains. »

On voit, en effet, dans toutes les observations que nous avons parcourues, la maladie évoluer lentement vers la cachexie, lorsqu'une intervention large et précoce n'est pas venue enrayer la marche envahissante des lésions.

A part le cas de Virchow, où l'on trouva à l'autopsie un kyste multiloculaire du foie, il ne se fait jamais de localisation à distance, ni de métastase. Les lésions sont purement locales et la gravité réside dans leur propagation plus ou moins rapide aux parties et aux organes voisins.

PRONOSTIC ET FORMES CLINIQUES. — De l'ensemble de cet aperçu symptomatologique, il est facile de tirer des conclusions au sujet du pronostic des diverses variétés de kystes hydatiques du fémur.

Nous n'avons pu trouver un tableau clinique des

kystes uniloculaires, n'ayant trouvé aucune description correspondant à la pièce anatomique trouvée, jadis, à l'amphithéâtre de Lyon, par le professeur Jaboulay.

On peut dire, cependant, que la localisation bien limitée de cette forme en fait une affection relativement bénigne. La prolifération endogène des vésicules met l'os à l'abri d'un envahissement rapide. Il est fort possible que nombre de fractures spontanées, dont on ignore la nature, reconnaissent comme origine un kyste uniloculaire ayant miné sourdement le tissu spongieux de l'os sans cependant le détruire comme dans la forme suivante.

Par contre, on peut considérer comme de véritables tumeurs malignes les kystes multiloculaires. Il n'est rien d'étonnant que, jusqu'en 1855, on les ait souvent confondues avec des cancers colloïdes.

Cependant, les kystes siégeant à l'épiphyse inférieure ont, de par leur localisation, une gravité bien moindre, leur marche pouvant être plus facilement enrayée, alors qu'il est beaucoup plus difficile d'arrêter et d'extirper une tumeur kystique dont les hydatides sont déjà parvenues dans le bassin.

Lorsqu'une asepsie rigoureuse fut observée, les kystes de l'extrémité inférieure du fémur guérissent par le traitement chirurgical, tandis que, dans tous les cas de kystes développés primitivement dans l'épiphyse supérieure, les conséquences furent toujours infiniment plus graves.

CHAPITRE V

Diagnostic

L'extrême rareté des kystes hydatiques du fémur explique les nombreuses erreurs de diagnostic qui ont toujours été commises. Il faut vraiment avoir l'esprit attiré de ce côté pour songer à de l'échinococcose osseuse.

Certains symptômes pourront cependant y faire penser.

Ce sont tout d'abord *les fractures spontanées*, fractures pouvant se répéter à quelques mois de distance.

La *tuméfaction* n'est pas constante il est vrai, mais la *ponction* vient toujours mettre sur la voie en donnant issue tantôt à du liquide séreux ou « purée de pois » mélangé à des gouttelettes brun acajou et à des débris d'hydatides, tantôt à du liquide clair et limpide.

La douleur n'est ni constante, ni caractéristique.

La radiographie sera d'un utile secours. Elle mon-

trera le fémur occupé par des cavités transparentes, de dimensions et de formes variées, et que séparent des zones ou des lignes obscures représentant les restes du tissu osseux. Quand l'envahissement est complet, toute la diaphyse et les os voisins atteints, par les vésicules paraîtront transparents. Les os paraîtront sembler élargis mais peu déformés. La transparence des cals, formés au niveau des fractures, empêchera parfois celles-ci d'apparaître nettement. Si le kyste est infecté, sa lucidité est moindre, le pourtour est plus obscur.

Dans les cas douteux, ou lorsqu'on soupçonnera la présence d'un kyste, on pourra toujours s'aider des méthodes de laboratoire qui servent actuellement au diagnostic de l'échinococcose.

L'examen du sang, en premier lieu, montrera de l'éosinophilie au taux de 4 à 8 %, au lieu de 0,5 % chiffre normal.

La réaction de fixation, d'après les principes de Bordet, a été appliquée au diagnostic du kyste par Weinberg et Parvu.

L'extrait alcoolique de liquide hydatique sert d'antigène ; le sérum frais de cobaye fournit l'alexine. Si l'on met le tout en présence du sérum d'un malade atteint de kyste hydatique, l'antigène fixe l'alexine et on n'obtient aucune hémolyse par l'adjonction d'un mélange de globules sanguins et de sérum hémolytique chauffé à 54° ; au contraire, si le malade n'a pas de kyste hydatique, la dissolution sera obtenue, parce que, dans ce cas, l'alexine, restée libre, complètera le sérum hémolytique.

Le sero-diagnostic de Fleich et Lisbonne donnerait, pour Camille Martin, d'excellents résultats. Il suffirait, pour obtenir la réaction précipitante, de mettre en présence : du liquide hydatique conservé aseptiquement et du sérum de malade, dans la proportion de un centimètre cube de liquide pour douze gouttes de sérum.

Grâce à ces moyens, on pourra éviter les erreurs. C'est ainsi qu'en face d'une *fracture spontanée*, symptôme toujours le premier en date, on éliminera :

Une généralisation osseuse d'un cancer viscéral, se traduisant brusquement par une solution de continuité ;

Une ostéomyélite gommeuse dont la présence se révèle soudain par une fracture.

Ordinairement, ces deux affections sont précédées de douleurs ostéocopes caractéristiques. Il existe en général une tumeur osseuse suffisamment apparente. On devra, cependant, toujours rechercher soigneusement les signes de l'infection syphilitique.

En face d'une tuméfaction polymorphe, résistante par place, fluctuante en d'autres endroits, on écartera le diagnostic de *production sarcomateuse* : Le sarcome a une marche plus rapide, il est aussi plus douloureux.

Un kyste séreux, survenu après un traumatisme, pourrait également prêter à confusion et les méthodes de diagnostic que nous avons énumérées seront d'un utile secours.

Mais c'est surtout *l'ostéite et l'ostéoarthrite tuber-*

culeuse qu'elles nous aideront à éliminer. Presque toujours, en face de ces volumineuses collections indolentes et froides, venues du foyer parasitaire, on a porté le diagnostic d'abcès ossifluent.

Quoi de plus naturel, en effet, de songer à un abcès, né d'une ostéoarthrite tuberculeuse de la hanche, en présence d'une tuméfaction fluctuante, siégeant à ce niveau et s'accompagnant de subluxation ou de luxation pathologique. Quand, avec cela, la radiographie vient montrer une cavité cotyloïde complètement effondrée, une tête fémorale qui a disparu, un trochanter considérablement épaissi, on comprend que le plus habile clinicien puisse se tromper.

La difficulté de ce diagnostic réside, par conséquent, non seulement dans ce fait que l'attention est rarement attirée du côté de l'infection échinococcique, mais aussi parce que plusieurs maladies graves et autrement fréquentes viennent offrir aux regards du médecin des symptômes d'une similitude presque complète.

CHAPITRE VI

Traitement

« Il n'y a qu'une seule méthode de traitement :
« c'est l'ouverture de la cavité avec éradication aussi
« complète que possible du foyer parasitaire. »

Tel est le principe inscrit par Gangolphe en tête de son chapitre sur le traitement des kystes hydatiques des os. Il est, en effet, de toute évidence que, le diagnostic une fois posé, il faut à tout prix intervenir et faire disparaître toute trace de lésions si l'on veut prévenir les récives. Les procédés thérapeutiques peuvent changer, mais tous doivent répondre à cette donnée générale : opération hâtive et largement pratiquée.

Nous ne mentionnerons qu'à titre de document historique les méthodes médicamenteuses par voie interne, énumérées par Escarraguel : le chlorure de sodium, l'huile empyreumatique, le pétrole...

Le traitement chirurgical est le seul rationnel et le seul qu'il faille employer. Depuis très longtemps, du reste, il est en usage en médecine vétérinaire. Escarraguel le raconte d'une façon pittoresque :

« Sur les dunes qui servent de digue à l'Océan,
« nous avons appris des bergers que lorsque leurs
« moutons présentaient des cas d'hydatides des os du
« crâne, et que ces derniers, usés, amincis, bom-
« baient en tumeur, ils brisaient tranquillement cette
« portion de la boîte épiceranienne, vidaient les hyda-
« tides et, par cette opération, guérissaient leurs ani-
« maux.

« Pourquoi, dans des circonstances semblables, ne
« les imiterions-nous pas ? L'homme a une organi-
« sation aussi plastique que les autres, je pense. Et
« les connaissances chirurgicales donnent bien au
« médecin une chance de plus. »

Actuellement, on fera varier le traitement opératoire suivant l'étendue et la localisation des lésions.

1° *Dans les foyers limités.* — On incisera largement, de façon à évacuer tout le foyer. Les ponctions exploratrices ne seront jamais employées que comme moyen de diagnostic. On sera parfois obligé d'enlever une partie plus ou moins considérable de la paroi osseuse, afin de mettre à découvert le foyer pathologique. On procédera ensuite au curage méthodique. Gangolphe préconise le fer rouge, qui agirait non seulement comme parasiticide, mais encore en réveillant les propriétés ostéogéniques de l'os. Par un lavage antiseptique (eau oxygénée), on

enlèvera soigneusement les séquestres et les détritns, on établira un drainage méthodique de la région.

C'est dans ces foyers limités que l'on peut appliquer, également avec succès, la méthode du formolage de Devé. Cramwel l'a employée pour deux cas de kyste de l'humérus, tous deux suivis de guérison. Le formol dont on se sert est du formol à 1 %.

Bron préconise les avantages d'une résection dans la continuité de l'os, pour les kystes diaphysaires. Mais tous les auteurs (Gangolphe, Cramwel, Reich) condamnent cette méthode. « Les lésions sont trop « diffuses pour admettre une telle pratique. » Elle ne vaut pas un évidement fait sur une étendue convenable.

2° *Foyer étendu*. — Mais, malheureusement, trop souvent les malades ne demandent les secours du chirurgien qu'à une période trop avancée de la maladie. Les os sont réduits à l'état de lame papyracée sur leur plus grande étendue. Il faut réclamer du malade le sacrifice de son membre.

Gangolphe condamne la résection articulaire dans le cas d'envahissement des deux surfaces correspondantes. Il considère cette tentative de conservation comme des plus hasardeuses, car presque toujours le canal médullaire serait envahi.

Il faudra, en général, se laisser guider par la situation des lésions et leur envahissement plus ou moins grand.

On peut essayer un évidement ; mais si, au cours de l'opération, on voit que ce traitement ne peut

donner qu'un résultat illusoire, il ne faudra pas hésiter, et recourir à une amputation de la cuisse ou à une désarticulation. L'amputation de la cuisse, dans les cas de kyste de l'extrémité inférieure du fémur, a toujours donné de bons résultats. Par contre, la désarticulation de la hanche fut suivie, chaque fois, de mort. Il ne faut pas incriminer la méthode, mais plutôt l'état de cachexie des malades.

Et si l'articulation de la hanche est envahie, si l'acétabulum est effondré, nous croyons que l'on est pleinement autorisé, lorsque l'état du malade le permet, de proposer une intervention radicale, « une « désarticulation inter-ilio-abdominale totale (os « iliaque et fémur) telle que le professeur Jaboulay « l'a décrite et réalisée trois fois ; opération qui ne « donnerait qu'une mortalité de 7 pour 25, d'après « Kubenkamph » (Horand), et qui seule, croyons-nous, peut arrêter la marche envahissante des hydatides.

Si le malade n'accepte pas une semblable opération ou même refuse le sacrifice de son membre, on ouvrira largement tous les foyers ; on les nettoiera le plus possible en enlevant les séquestres et les parties nécrosées. On fera suivre le tout d'un lavage au formol à 1 %.

Cette méthode pourra s'employer également dans un état de cachexie avancée, ne permettant pas une intervention large et toujours dangereuse.

Mais, malheureusement, dans ces cas, il est rare qu'il ne se produise pas de l'infection secondaire qui emporte assez rapidement le malade.

OBSERVATIONS

Kyste hydatique du fémur et de l'os iliaque Forme maligne grave

Société de Médecine de Lyon (31 mars 1913)

M. R. Horand rapporte l'observation d'une malade du service du professeur Jaboulay et montre un fémur et un os iliaque rongés par un kyste hydatique.

C'était le 11 février 1903 ; une femme avait été adressée dans le service du professeur Jaboulay par un médecin, afin d'y faire traiter un abcès ostifluent de la racine de la cuisse gauche ; cette femme, âgée de 58 ans, ne présentait aucun antécédent héréditaire ; son père et sa mère étaient morts de sénilité à 80 et 82 ans, sans affection déterminée.

Dans l'enfance, cette malade n'eut aucune affection grave ; la maladie actuelle remonte à 19 ans, c'est-à-dire à l'âge de 39 ans.

Depuis cette époque, elle eut toujours une boiterie, qui s'accentua progressivement. Elle souffrit de l'estomac et d'une « entérite », c'est-à-dire qu'elle digérait mal et allait de plus en plus difficilement à la selle et avec des coliques. Elle n'eut jamais de dégoût électif des aliments, graisse ou

viande, mais elle eut souvent des poussées d'urticaire ; elle fut toujours en contact avec des chiens, qu'elle affectionnait particulièrement. Il y a une douzaine d'années apparut une tumeur volumineuse à la racine de la cuisse gauche ; elle ne sait pas exactement comment cette tumeur a commencé. La malade ne s'est jamais plainte, l'affection n'était pas douloureuse et la patiente était courageuse et dure pour elle-même. Elle fit de nombreuses chutes et reçut des coups sur la région postérieure de la cuisse ; notamment, il y a quatre ans, elle tomba assez maladroitement sur la cuisse gauche ; elle ne s'alita jamais ; habituée à la souffrance, elle continua sa vie très active ; levée la première, dès l'aube, elle donnait la pâture à tous ses animaux, puis partait à pied à l'office, à plus d'un kilomètre de chez elle, appuyée sur sa canne. Cependant, elle constata le raccourcissement progressif de sa jambe gauche, qui se retira peu à peu. Elle boitait de plus en plus, surtout depuis qu'elle était tombée, il y a trois mois. Une dernière chute, au mois de février 1913, l'obligea à venir à l'Hôtel-Dieu ; elle s'alita le jour de son entrée ; elle ne souffre pas, mais ne peut marcher. A la clinique, on trouva une femme cachectique, hâve, jaune, terreuse, étendue dans son lit, penchée sur le côté droit, faisant plutôt l'effet d'une tuberculeuse que de tout autre malade. Ses viscères, pourtant, paraissent sains, sauf le gros intestin (côlon transverse et descendant) largement dilaté. Cependant, elle n'a pas de tumeur de l'utérus ni du rectum ; ce qui est remarquable, c'est la racine de sa cuisse gauche, volumineuse, en gigot, bosselée ; la peau n'est pas modifiée, mais elle est distendue et on remarque une circulation veineuse collatérale, très développée, tant sur sa face interne qu'externe. A la palpation, on trouve une consistance inégale ; en dedans, vers l'ischion et la face interne de la cuisse, la tumeur est pseudo-fluctuante ; rénitente, myxomateuse à la face interne ; mais en bas de la cuisse la tumeur est dure, de consistance presque solide, fibromateuse ; à la face



Fig. I. — Radiographie du fémur et de l'os iliaque

1. Perforation de la fosse iliaque. — 2. Fracture sous-trachanté-
neuse. — 3. Fracture de la diaphyse consolidée. — 4. Fracture
récente, oblique non consolidée. 5. Séquestre gothique contenu
dans le fémur en 3. — 6. Séquestre rond, jourd, de l'ischion. —
7. Epine sciatique. — 8. Tête fémorale rongée. — 9. Schema
des ponctions. — 10. Bourrelet cotyloïdien.

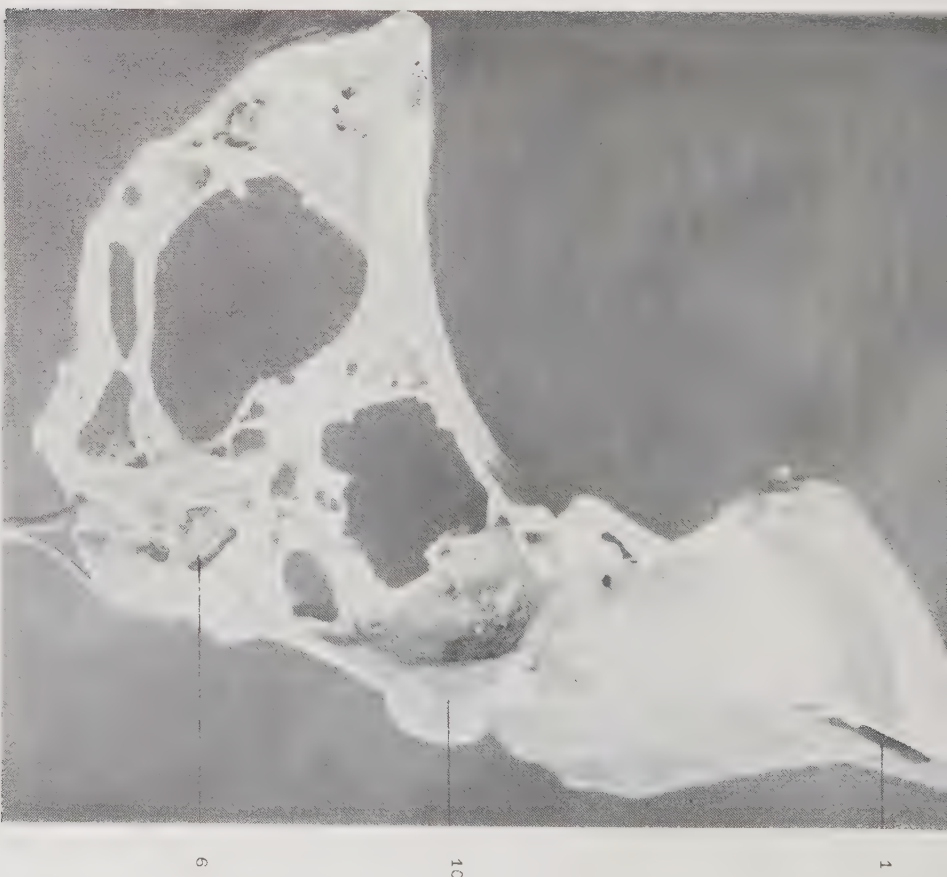


Fig. III. — Kyste hydatidique du bassin (même légende que fig. I).

externe et sur la face antérieure, au 1/3 inférieur de la cuisse, la tumeur est ramollie, molasse, de consistance lipomateuse ; en haut, au niveau du trochanter, sur la face externe de la cuisse, dans son 1/3 supérieur, la tumeur est nettement fluctuante ; c'est cette vaste collection qui a fait admettre par le médecin traitant ce diagnostic d'abcès froid ; en aucun point, on ne trouve de frémissement hydatique ; les différentes parties qui composent cette tumeur sont nettement mates ; on ne trouve pas d'expansion systolique. La malade ne peut lever le talon du lit qu'avec peine ; Elle a de la rotation en dehors du pied, un épaissement du grand trochanter et on constate un raccourcissement énorme de 0^m10 de la jambe. La malade ne peut se tenir debout, ni marcher ; ses réflexes sont normaux ; ses urines ne contiennent ni sucre, ni albumine ; pas de température. Une radiographie permet de voir une fracture du 1/3 inférieur du fémur, une raréfaction intense des 2/3 supérieurs du fémur, de l'articulation de la hanche, du pubis et une perforation de la fosse iliaque.

Le 13 février, on décide une intervention. On ponctionne en 1 une première tumeur. Un liquide séreux sort avec des peaux qui ressemblent à des débris de peaux de raisin. Une deuxième ponction en 2 laisse écouler un liquide purulent, purée de pois, qu'on pourrait comparer à de la crème au citron mal liée ; il sort de temps en temps des gouttelettes jaune brun comme du baume du Pérou, gouttelettes que le professeur Jaboulay dit pathogromoniques d'une tumeur parasitaire ; d'autres ponctions sont faites en 3 ; elles évacuent avec un liquide d'aspect graisseux de nombreux débris de vésicules éclatées. Une ponction faite en 4 laisse écouler un liquide limpide, clair comme de l'eau de roche et des vésicules vivantes claires (1). Le diagnostic n'est plus douteux. Le professeur Jaboulay dit kyste hyda-

(1) Ce liquide contient des crochets.

tique. Dès lors, la plupart des kystes indépendants les uns des autres sont ouverts largement. Des vésicules en nombre immense s'échappent de tous côtés ; il y en a de toutes les dimensions : des petites, des moyennes, des grosses comme de belles noix, hydatides filles et petites-filles ; certaines contiennent des vésicules filles comme on peut le voir ici. Les poches vidées, on lave à l'eau oxygénée. La membrane du kyste est excisée en partie, mais elle est trop adhérente pour l'être en totalité. On draine ; dans la suite, on lave au formol à 1 %. Dans les jours qui suivent, la température s'élève progressivement par oscillations à 39° 5 ; on draine davantage ; on panse régulièrement la malade ; on lave des clapiers purulents avec de l'eau oxygénée pour désodoriser ; la malade semble aller mieux. La température est tombée à 37°, lorsque apparaît une phlébite de tout le membre inférieur gauche ; le 13 mai, à 7 heures 1/2 du matin, la malade prend une syncope et meurt. Son pansement est traversé par une sérosité sanglante.

L'autopsie, pratiquée le 14 mai, montre des lésions très curieuses du squelette. Après dissection méthodique des téguments de la cuisse et du bassin, qui sont réduits à une véritable éponge de pus, d'odeur infecte, le bistouri arrive sur un os d'une friabilité remarquable, qui oblige à la plus grande attention pour ne pas l'effondrer ; une vaste collection de pus épais, purée de pois, a décollé le péritoine et disséqué la fosse iliaque interne, si bien qu'il paraît plus simple, pour mener à bien l'examen de cette pièce osseuse, unique, de pratiquer une véritable désarticulation inter-ilio-abdominale, comprenant l'os iliaque gauche en totalité et le fémur gauche, mais en ménageant les téguments, puisque le sujet est réclamé. Sur les os disséqués, on voit une dentelle de la plus incomparable finesse. On aperçoit également deux fractures : l'une récente, non consolidée, siège au 1/3 inférieur du fémur. On trouve un séquestre

gothique à son niveau. La deuxième siège en son milieu. Cette fracture a télescopé le fragment supérieur. Un cal osseux fragile unit à distance les deux fragments. La troisième siège au niveau du cal chirurgical du fémur coudé à angle droit, ouvert en dedans. Cette fracture a intéressé le trochanter ; la tête fémorale a disparu ; il ne reste plus d'elle qu'un petit moignon méconnaissable, recouvert de cartilage. Dans les 2/3 supérieurs le fémur soufflé, éclaté, est percé à jour de nombreuses fenêtres qui faisaient communiquer le kyste intra-osseux médullaire avec le kyste extérieur et les loges des parties molles et des téguments. Le grand trochanter et le petit trochanter ont totalement disparu ; on ne distingue plus ni cal anatomique, ni cal chirurgical ; l'os est réduit en certains points à une même lame papyracée, faible écorce que la moindre pression brise comme une coquille d'œuf vide. La radiographie, mieux que toute description, donne une idée exacte de ces lésions. Comment un tel os pouvait-il soutenir le corps de la malade ?

L'extrémité inférieure du fémur, sous-jacente au foyer de la fracture, était déjà envahie par la membrane proli-

Os iliaque. — La fosse iliaque est perforée dans le voisinage du trou nourricier ; quelques travées osseuses la divisent ; la cavité cotyloïde est perforée, rongée, le bourrelet cotyloïdien persiste dans sa partie supérieure où il est recouvert d'ostéophytes ; la surface du quadrilatère interne et l'insertion de l'obturateur interne ont presque totalement disparu, sauf dans le quart postérieur ; le cadre osseux du trou ischio-pubien est considérablement modifié ; le corps du pubis est raréfié, la gouttière sous-pubienne est en partie détruite. Les tubercules obturateurs internes et externes sont plus volumineux, mais soufflés. La branche horizontale du pubis est épaissie ; la branche descendante est élargie ; le corps de l'ischion, qui confine à la cavité cotyloïde, est creusé de nombreuses loges ; l'os extrême-

ment aminci a été perforé en de nombreux points au niveau des trous vasculaires de la gouttière sous-cotyloïdienne.

La branche descendante de l'ischion est creusée ; elle contient un séquestre lourd, arrondi et non gothique ; la branche ascendante de l'ischion est également boursoufflée, canalisée ; elle est arrondie à connexité antéro-inférieure. La tubérosité de l'ischion est en partie résorbée, tunélisée, disparue, réduite à une coque extrêmement mince, contenant un séquestre arrondi, lourd ; le trou ischio-pubien est agrandi, la face auriculaire n'est pas altérée, l'articulation sacro-iliaque, étant indemne, la tubérosité iliaque ne semble pas modifiée ; le bord supérieur de la crête iliaque est normal ; le bord inférieur est rugueux et percé de trous ; le bord antérieur est très peu altéré, sauf au niveau de l'épine iliaque antéro-inférieure, raréfiée, mais très élargie et bifide. Le bord postérieur est intact.

L'os iliaque droit, le sacrum, les tibias et les autres os ne présentent aucune lésion apparente ; ils n'ont pu être coupés.

La membrane. — L'intérieur des os est tapissé d'une substance gélatineuse très spéciale. Cette substance a tout infiltré : les canaux de Havers, les orifices vasculaires, les pertuis entre les aiguilles osseuses, les dentelles, les séquestres et la coque des os. Elle a décollé le périoste et même l'a détruit en certains points ; elle fait corps avec l'os. La dissection ne saurait l'en séparer ; il faut l'arracher ; cette substance représente la cuticule, la membrane hydatique stratifiée du kyste hydatique ; cette membrane, détachée et durcie dans le formol faible, a deux faces : une face externe à prolongements et à filaments qui flottent dans l'eau et semblent le chevelu d'une noix de coco, et une surface interne tapissée d'une mince pellicule, la membrane germinale ou bien parenchymale ; cette dernière est extrêmement curieuse et caractéristique : elle est semée

d'innombrables petits grains qui lui donnent l'aspect velouté et vilieux ; il y en a des milliers ; chacun de ces grains est un scolex ou une vésicule proligère ; certaines de ces vésicules proligères contiennent 5, 10, 20 corps ovoïdes ou scolex (échinocoques). Ces vésicules proligères sont rattachées à la membrane pellucide par un mince pédicule ; certaines vésicules, revêtues extérieurement par une cuticule épaisse (vésicule petite-fille), sont contenues dans l'épaisseur de la cuticule stratifiée, ce sont leurs sœurs qui ont dû produire l'infection exogène très probable dont nous avons déjà parlé plus haut.

En somme, l'autopsie n'a révélé aucun autre foyer de kyste hydatique. Le foie est gros et gras ; la rate est petite, scléreuse ; les reins sont gros ; l'intestin est fortement distendu et le côlon descendant est énorme, coudé au niveau du psoas-iliaque. Il n'y a pas de péritonite vraie ; l'estomac est vide, le cœur est normal, un peu flasque ; il y a une tache laiteuse de péricardite à la face antérieure ; des caillots adhérents, agoniques le remplissent. Les poumons sont relativement sains. Il y a des adhérences pleurales du sommet et quelques cicatrices de tuberculose fibreuse.

Les parties molles de la cuisse étaient littéralement disséquées par le kyste et ses diverticules qui avaient réussi à se créer des repères nombreux entre les muscles dans les espaces celluloso-vasculaires. Ces kystes suppurés étaient en voie de gangrène, de sphacèle et une odeur nauséabonde s'en échappait. La veine saphène interne était thrombosée et cette thrombose remontait par la veine fémorale jusqu'à la veine iliaque externe. Cette dernière était ulcérée et saignante. Un hématome suppuré énorme avait contribué à décoller le péritoine de la fosse iliaque interne comme il a été dit plus haut, déterminant la mort rapide par hémorragie de cette malheureuse malade.

En résumé, voici une belle observation de kyste primitif central des os. — Quel est l'os atteint le premier ? Le fémur sans doute, le kyste rongéant de proche en proche,

remontant comme une tumeur, a infecté l'articulation de la hanche, et a transmis au pubis la maladie en agissant comme une tumeur maligne. La gravité d'une telle lésion permet de poser des indications opératoires importantes :

Il faut traiter le kyste hydatique des os, cette forme infiltrante et diffuse, comme le cancer des os, surtout lorsqu'elle a atteint ces proportions, faire des résections larges ; le formolage est ici impuissant, mais encore faut-il que l'état général du malade le permette, car l'état cachectique de cette malade ne permettait pas une intervention large, sans cela on aurait été en droit, pour la guérir radicalement, si ses forces l'avaient permis, si, en un mot, elle était venue plus tôt réclamer aide de la chirurgie, on aurait été autorisé à recourir à la désarticulation inter-ilio-abdominale totale (os iliaque et fémur), telle que le professeur Jaboulay l'a décrite et réalisée trois fois, opération qui ne donnerait qu'une mortalité de 7 pour 25, d'après Kubenkampf.

Kyste hydatique de l'extrémité inférieure du fémur, forme bénigne et localisée

M. R. Horand présente un fémur trouvé à l'amphithéâtre par le P^r Jaboulay alors qu'il était chef de travaux anatomiques.

Cette pièce n'a pas encore été présentée et publiée, et cependant elle est fort instructive ; il s'agit d'un kyste primitif des os uniloculaire, ce qui est une rareté (Gangolphe) et présente la tumeur bénigne, localisée, enkystée par rapport à l'autre forme : kystes multiloculaires, je veux dire à plusieurs loges et non pas un kyste alvéolaire, car cette forme est une maladie spéciale (Elenowsky, Daujas). Le kyste multiloculaire est la tumeur maligne, infiltrée et diffuse ; c'est la forme décrite précédemment qui peut être

due soit à des hydatides multiples avec prolifération exogène ou endogène ou bien à la multiplication des vésicules filles intracuticulaires qui forment autant de loges de kystes séparés les uns des autres.

L'os a été fracturé au tiers inférieur au niveau du kyste ; l'étiologie de cette fracture spontanée a bien certainement été méconnue ; elle s'est néanmoins consolidée par un cal boursoufflé mais solide. A l'intérieur de ce foyer de fracture on trouve encore, après avoir fait macérer l'os dans l'eau, des débris de la membrane prolifère dont la plus grande partie fut enlevée par le professeur Jaboulay. Ce kyste, s'il avait été diagnostiqué pendant la vie, aurait été susceptible du traitement par le curettage de la poche suivi du formolage à 1 % suivant la méthode de Devé, de Rouen.

*
* *

BRON, dans sa thèse, publie neuf observations, dont voici le résumé :

1° RAME, th. de Montpellier, 1836. Teisset, scieur de long, 38 ans, souffrait depuis quatre ans de la cuisse gauche. En octobre 1834, chute et fracture du fémur. En mai 1835, un abcès sur le côté externe de l'articulation laisse échapper des acéphalocystes. On le traite par des embrocations opiacées. Il allait bien, quand soudain sur la cuisse se forment des stries rouges « annonçant de l'angioleucite ». Les fonctions cérébrales se troublent, les idées deviennent incohérentes. Le malade meurt.

Autopsie. — Fracture au-dessus du 1/3 moyen de la cuisse ; cavité médullaire dilatée se continue dans l'épaisseur des condyles. Une fistule osseuse fait communiquer le pus, des débris de vers acéphalocystes avec l'articulation. Les fibro-cartilages ont disparu, les surfaces osseuses baignent dans le pus.

Escarraquel dans sa thèse fait ressortir la différence entre la partie inférieure ramollie et la partie supérieure dure et augmentée dans sa substance compacte.

2° ROUSSIN, en 1851, à la Société anatomique de Paris, présente des hydatides du fémur. Il avait pratiqué une amputation. L'os était de volume normal ; cavité médullaire agrandie. Les celules osseuses sont détruites. Il existe une large cavité s'étendant en bas jusqu'à l'épiphyse. Les hydatides, pourvues d'une poche mère, remplissent toute la cavité.

L'os est tellement mince vers la partie moyenne qu'il se produisit une fracture pendant l'opération.

3° VIRCHOW : Otton, de Verdun, batelier. Entre pour une fracture de la cuisse droite en mai 1878 ; vingt et un ans auparavant, fracture au même endroit. En 1877, il se produisit sur le côté externe de la cuisse, au 1/3 moyen, une tuméfaction indolente, puis de la douleur et une fracture spontanée en mai 1878. On pratique une résection dans la continuité de l'os. A l'incision, il sort un pus roussâtre et des vésicules en grand nombre. Devant le vilain aspect de la cuisse, on fait une désarticulation de la hanche. Mort sept jours après opération.

Autopsie. — On trouve dans le foie un kyste multiloculaire. Au fémur : solution de continuité, infiltré de vésicules.

4° HAHN observe le cas d'une vieille fille de 52 ans. — En 1878, chute sur le genou droit ; douleurs articulaires, gonflement. La ponction fait faire le diagnostic de kyste hydatique.

Un an après, il se produit deux tumeurs, l'une sous-jacente à la rotule, l'autre en arrière de l'articulation, indépendantes l'une de l'autre et indépendantes de l'articulation. La ponction ramène des vésicules.

La malade finit par guérir par une amputation.

5° DUPLAY rapporte le cas d'une malade chez qui se produisirent des fractures successives du col du fémur. On fait une désarticulation : le fémur était envahi d'hydatides.

6° MOYNAC désarticule une hanche, à Biarritz, pour un kyste hydatique de l'extrémité supérieure du fémur.

7° SALVIA signale le cas d'une femme ayant depuis huit ans des douleurs dans le genou droit et présentant une tumeur de l'extrémité inférieure de la cuisse.

Ponction : donne issue à du pus crémeux.

Arthrotomie : il sort du pus avec des hydatides provenant d'un kyste de l'extrémité inférieure du fémur.

La fièvre nécessite l'amputation. — Guérison.

8° DUBOURG et LABOUGLE rapportent le cas d'un malade souffrant depuis longtemps du genou.

En septembre 89, on observe à ce niveau une tumeur ovulaire volumineuse, fluctuante en son centre. La ponction est négative. On fait le diagnostic d'ostéosarcome. Pas de raccourcissement du membre.

Le 20 septembre, deuxième ponction. Il sort du pus et des hydatides.

Après avoir fait, à quelque temps d'intervalle, plusieurs ponctions, un évidement et un curetage, on termine par une amputation. Guérison.

9° BRON rapporte l'observation d'un malade entré à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service du docteur Monod, et sur lequel on fait, après une ponction, le diagnostic de kyste hydatique de l'extrémité supérieure du fémur gauche. — Ce malade souffrait depuis neuf ans, avait eu trois fractures successives et avait été soigné, à diverses reprises, pour coxalgie et abcès ossifluent. — Il présentait un raccourcissement notable du membre inférieur gauche. On fait un évidement et un curetage de la poche. Le fémur

apparaît broyé comme par un coup de mine. La cavité était limitée par une membrane granuleuse et pleine d'hydatides.

Le 11 juillet, désarticulation de la hanche : éclatement du fémur, fragments multiples, **cavité** cotyloïde dénudée, dépourvue de cartilage. On trouve des hydatides au centre même des lambeaux.

Le malade se cachectisa petit à petit.

*
* *

ABÉE CONRAD. (Dans les « Virchow Archiv », en 1899, Abbée Conrad décrit des pièces qui lui ont été envoyées.)

Il s'agit d'un forgeron de Cassel, âgé de 42 ans, qui eut, le 17 novembre 1898, une chute sur le côté droit et une fracture de l'extrémité supérieure de la cuisse ; il mourut environ quinze jours plus tard, après une opération. On avait fait au préalable le diagnostic de kyste des parties molles et du bassin.

La préparation comprend une partie réséquée et ce qui reste du bassin. Ce dernier est sectionné suivant une coupe sagittale passant en avant, devant la symphyse, et en arrière vers les vertèbres lombaires. Le bassin est petit pour un homme athlétique.

La moitié gauche du bassin n'est pas envahie. La droite est complètement envahie par des hydatides qui ont transformé en cavernes à parois minces l'aile iliaque, le pubis, l'ischion et ses tubérosités. Ces cavernes sont pleines d'hydatides caractéristiques.

Au fémur, il existe une fracture oblique siégeant environ à cinq centimètres au-dessous du grand trochanter. Les

vésicules ont envahi le lieu de la fracture ; elles s'étendent même assez loin. L'os paraît très aminci.

Dans les parties molles qui recouvraient le bassin se trouvaient plusieurs excavations très grandes, tapissées d'une couche jaunâtre et graisseuse. Ces cavités sont apparemment les restes d'un vieux kyste hydatique.

Il s'agit là, très probablement, d'un kyste du bassin ayant effondré l'articulation et envahi le fémur.

CONCLUSIONS

I. — Les kystes hydatiques du fémur sont rares, nous n'avons pu en retrouver que 12 observations.

II. — Les kystes uniloculaires sont excessivement rares (une observation du P^r Jaboulay). Les kystes multiloculaires peuvent être dus soit à la prolifération d'un kyste primitif, soit à une multi-infestation. On a décrit une forme alvéolaire qui, pour certains auteurs, serait due à un *tænia* différent du *tænia échinocoque*.

III. — Par leur développement, les kystes hydatiques détruisent peu à peu le tissu osseux (séquestres, perforation osseuse, luxation pathologique), envahissent les os et les parties molles voisines. Le périoste ne présente aucune réaction, le cartilage articulaire résiste, puis est décollé. Les kystes hydatiques présentent une membrane ; le contenu peut être clair, plus ou moins coloré, d'aspect « soupe aux pois », suivant les kystes envisagés.

IV. — L'évolution est toujours très longue (des années), sans qu'il se produise de métastase osseuse

ou viscérale. On observe de l'envahissement progressif de voisinage, parfois des complications vasculaires tardives (thrombose, ulcération, hémorragie).

V. — Le diagnostic clinique est très difficile. La confusion avec toutes les affections chroniques osseuses est possible (fracture spontanée et pathologique d'une autre nature, ostéomyélite gommeuse, ostéosarcome, ostéoarthrite tuberculeuse). La très longue évolution, les fractures spontanées devront faire penser au kyste hydatique. On s'aidera de la radiographie, des ponctions exploratrices et des réactions de laboratoire.

VI. — Le traitement doit être aussi précoce que possible, lorsque la lésion est encore limitée. Dans ces cas, l'évidement de l'os avec formolage semble préférable aux ponctions suivies d'injection et aux résections osseuses.

Dans les cas de foyer étendu, on fera des résections, des amputations ; la désarticulation de la hanche, et même la désarticulation inter-ilio-abdominale (opération du P^r Jaboulay), lorsque le bassin est envahi, pourront être proposées dans les cas extrêmes.

VU :

Le Doyen,

L. HUGOUNENQ.

VU :

Le Président de la Thèse,

JABOULAY.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 16 avril 1913.

Le Recteur Président du Conseil de l'Université,

P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ABÉE (CONRAD). — Sur l'échinocoque multiloculaire du foie et un cas d'échinocoque du bassin. (Virch. Arch. Bd. 157, H. 3, p. 519, 1899.)
- ADAM (FR.). — Echinococcose alvéolaire, son apparition dans l'Ain et le Jura (Gazette des Hôpitaux, 1912).
- BÉRARD. — Hydatides des os. Répertoire général de médecine, t. XXII, p. 150.
- BONCOUR. — Thèse de Paris, 1878 : Des kystes hydatiques des membres.
- BORDET GENGON. — Réaction. Soc. Biologie, 19 décembre 1909.
- BRÉE. — Des pseudarthroses du corps du fémur. Paris, 1888.
- BRENTANO ET BENDA (Berlin). — Un cas d'échinocoque multiloculaire (bassin). Deutsche Zeitschrift für Chir., 1899, vol. 52, p. 206.
- BRON. — Kystes hydatiques du fémur (th. de Paris, 1896).
- CARRIÈRE. — De la tumeur hydatique alvéolaire (th. de Paris, 1868).
- CRUVEILHER. — Anatomie générale, t. XIV, p. 186.
- CRAMWELL ET LEJARS. — Société de Chir., 16 avril 1907, p. 366. Kystes hydatiques humains.
- DANLOS. — De l'influence du traumatisme accidentel considéré comme cause occasionnelle des kystes hydatiques en général.
- DAUJAT. — Echinococcose alvéolaire (thèse de Lyon, 1912).
- DEBOVE, ACHARD ET CASTAIGNE. — Manuel des maladies du foie et des voies biliaires, 1910.
- DEVÉ (de Rouen). — Echinococcose hydatique et échinococcose alvéolaire (Société de biologie, 1903, t. LV, p. 1369).
- DEZEIMERIS. — Expérience, 1838, t. I., p. 529.
- DODERLEIN. — Kyste hydatique du bassin, 23 cas. Deutsche Zeitsch., Bd XLVIII.
- DUBOURG. — Journal de médecine de Bordeaux, 1889-1890, XIX, 218, 231.
- DUPLAY. — Bulletin de la Société anatomique, 1851, t. XXVIII, p. 134.
- ELENEWSKY (de Charkow). — Sur l'anatomie pathol. de l'échinocoque multiloculaire chez l'homme ; travail de l'Institut anatomo-pathol. de Charkow (Pr Melinkow-Raswedenkow) (Deutsche Archiv. für Klin. Chirurg. ; Archives de Langenbeck, 1907, Bd. 82, Heft. 2 et Centralblatt für Chir., 1907, p. 565).
- ESCARRAGUEL. — Thèses, Montpellier, 1838.

- FORGUE. — Précis de Pathologie externe.
- FRANGENHEIM. — Les diverses localisations des échinocoques, 1906. Neue Folge Chirurgie, n^{os} 102-127, 1903-1907, n^{os} 116-117.
- GANGOLPHE. — Kystes hydatiques des os (th. agrégation, 1886. — Traité des maladies infectieuses et parasitaires des os, Paris, 1894).
- GUIART. — Précis de parasitologie (collection Gilbert et Fournier), édition 1910, p. 341.
- GODEFROY. — Contribution à l'étude des kystes des os. Th. de Paris, 1832.
- HAHN. — Beliner Klin. Wochen, 1884, n^o 6, p. 89.
- HEIDENREICH. — Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, 2^e série, t. XVIII, p. 294.
- LECÈNE ET LENORMAND. — Journal de chirurgie, 1912, 1 et 605.
- LE DENTU ET DELBET (collection). — Maladies des os, par MAUCLAIRE, 1908, p. 167.
- LEJARS ET PARVU. — Société de chirurgie de Paris, 24 mars 1909.
- MARTIN CAMILLE. — Etude sur le Précipito-diagnostic du kyste hydatique. Th. Montpellier, 1909.
- MOYNAC. — Eléments de pathologie et de clinique chirurgicale, t. I, p. 151, édition 1890.
- MADLUNG. — Beiträge Meckl. Arz. Zur. Lehre von der Echin. Krankh., 1885.
- PARVU ET WENBERG. — Soc. Biologie, 5 déc. 1908.
- PONCET. — Tumeur des os. Encyclopédie internationale de chirurgie, t. IV, p. 383.
- QUÉMIN LOUIS. — L'injection parasiticide préalable dans le traitement opératoire des kystes hydatiques. Th. Paris, 1909.
- RAME. — Thèse de Montpellier, 1836. Des acéphalocystes chez l'homme, n^o 126, p. 26.
- REICH (Tübingen). — Sur l'échinocoque des os longs (Beitrag zur Klin. Chir., Bd. LIX, p. 1, 1909).
- ROUSSIN. — Bulletin de la Société anatom. (1851, t. XXVI, p. 134).
- SALVIA. — Progrès médical, 15 et 30 avril 1893.
- SINON. — Thèse d'agrégation, 1886. Des fractures spontanées.
- THIBERGE. — Revue de Hayem, t. XLIII, p. 270, 1894.
- TERRIER ET AUVRAY. — Chirurgie du foie et des voies biliaires, édition 1907.
- TRENDELENBURG. — Verhandl. d. Deutsch. Gesell. f. Chir., 1881, Bd. X, p. 60-1.
- VIDAL. — Considérations sur les kystes hydatiques des os. Th. de Paris, 1877.
- VIRCHOW R. — Verhandlungen d. physikalisch-medicin. Gesellschaft in Wurtsburg, 1855, vol. VI, p. 84.
- Beliner Klin. Wochens., 1884, n^o 6.
- WEMBERG ET PARVU. — Soc. méd. Hôpitaux, 18 déc. 1908.
- WILMS : Leipzig. — Echinocoque multiloculaire de la colonne vertébrale et la relation entre l'échinocoque multiloculaire et l'échinocoque hydatique (Beitrag zur Klin. Chir., Bd. XXI, H. 1, p. 151, 1898).

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	11
Historique.....	15
Etiologie, Pathogénie.....	18
Anatomie pathologique.....	25
Symptomatologie, Formes cliniques et Pronostic.....	31
Diagnostic.....	37
Traitement	41
Observations.....	45
Conclusions	59
BIBLIOGRAPHIE.....	61



